Bedienungsanleitung



Foamatic Compact

D-Version 1.1 - 19.04.10

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort

Foamatic Compact kommt beim Spülen, Aufschäumen oder Versprühen von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zum Einsatz. Durch die Vermischung von Wasser, Druckluft und einer Reinigungs- oder Desinfektionsmittellösung in einem eigens konstruierten Injektor-System wird Schaum erzeugt.

Das Bedienungspersonal sollte diese Bedienungshinweise unbedingt vor der Installation und Inbetriebnahme lesen. Nur bei Bedienung des Systems entsprechend dieser Gebrauchsanleitung sind optimale Hygiene in ihrem Betrieb und ein Minimum an Wartungs- und Reparaturarbeiten gewährleistet.

1.0 Anwendung

Foamatic Compact wird durch ein festes Rohrsystem mit einer Booster/Pumpenstation angeschlossen.

Foamatic Compact ist mit einem Injektor-System ausgestattet, das einen Einsatz als komplette Reinigungsstation ermöglicht. Sie kann für die Reinigung von Wänden und Böden in Fabrikräumen, von Produktionsmaschinen, von Transportsystemen wie z.B. Förderanlagen, Transportwagen, Transportbehälter, Container, Formen usw. sowie für die Innen – und Außenreinigung von Fahrzeugen verwendet werden.

Die Station besteht aus korrosionsbeständigem Material, hauptsächlich rostfreiem Stahl, und ist daher besonders für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet. Für weitere Informationen über andere Anwendungsbereiche wenden Sie sich bitte an Ecolab.

Die Kombination einer Booster Pumpe und Foamatic Compact ermöglicht:

a) Vorspülen mit Wasser
b) Reinigung mit Schaum
c) Abspülen mit Wasser
d) Desinfizieren mit Spray oder Schaum
e) Nachspülen mit Wasser

1.1 Warnhinweise

Die in diesem technischen Handbuch verwendeten Warnhinweise VORSICHT, ACHTUNG und ANMWERKUNG bedeuten folgendes:

VORSICHT: Hiermit wird darauf hingewiesen, dass die vollständige oder teilweise Missachtung der Betriebsvorschriften, Bedienungsanleitungen, festgelegten Arbeitsabläufe o.ä. zu Verletzungen oder Unfällen führen kann..

ACHTUNG: Hiermit wird darauf hingewiesen, dass die vollständige oder teilweise Missachtung der Betriebsvorschriften, Bedienungsanleitungen, festgelegten Arbeitsabläufe o.ä. zu Schäden an der Anlage führen kann.

ANMERKUNG: Hiermit wird auf ein besonderes Merkmal hingewiesen.

1.2 Sicherheitshinweise

Reparaturen dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Station abgeschaltet ist und sich in drucklosem Zustand befindet.

ACHTUNG!

Wartung darf nur von autorisiertem Personal ausgeführt werden.

2. Produktübersicht

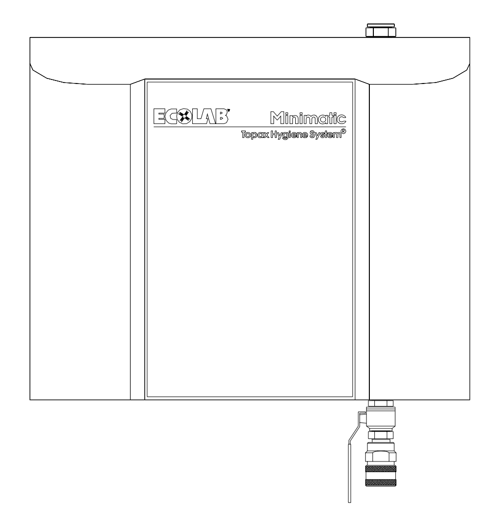
2.0 Basiseinheit

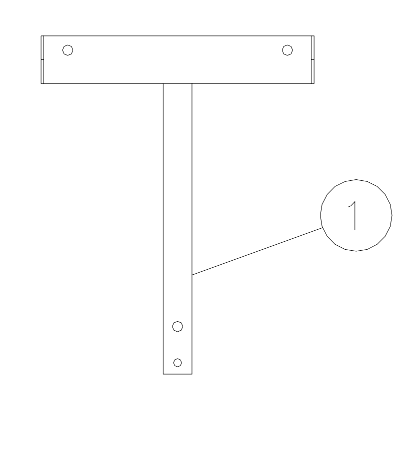
Die Basiseinheit besteht aus Foamatic Compact inklusive Zubehör.

2.1 Zubehör

Die Anlage ist mit folgendem Standardzubehör ausgestattet:

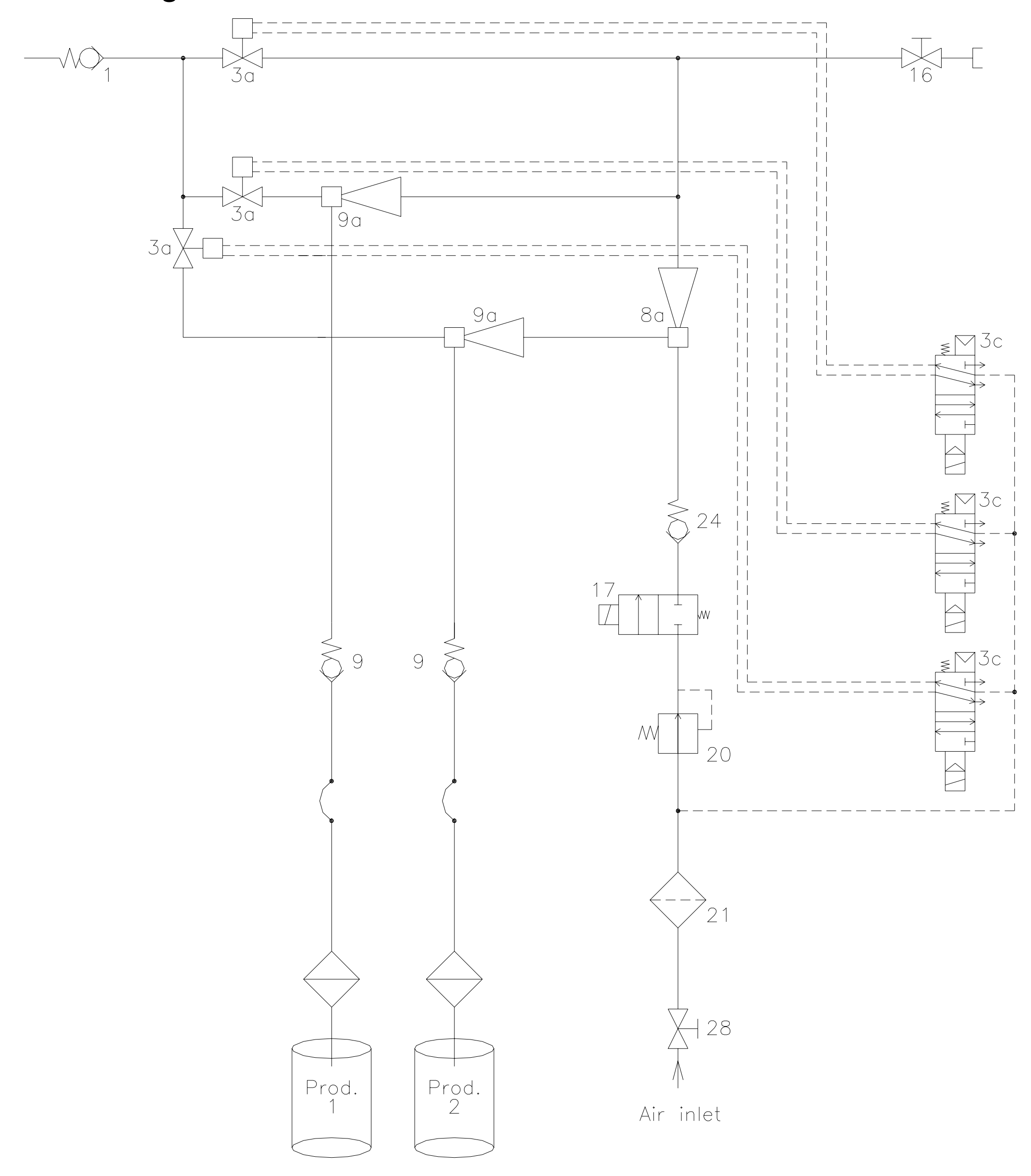
1. Wandkonsole





3. Funktionsbeschreibung

3.0 Ablaufdiagramm



1.	Rückschlagventil für Wasser	15.	Kugelventil
3a.	Kugelventil	17.	Magnetventil für Luft
3c	Magnetventil für Kugelventil	20.	Luftregulierung
8a.	Lufteinlass	21.	Luftfilter
9.	Rückschlagventil für Chemie	24.	Rückschlagventil für Luft
9a.	Injektor	28.	Absperrventil für Luft

4. Installation

4.0 Montageanweisungen

ACHTUNG!

a) Die Anlage darf nur in frostfreien Räumen montiert werden.

b) Die Anlage kann an der Wand oder an einem separaten Gestell (Art. Nr. 370300), befestigt werden, der z.B. im Produktionsbereich installiert und im Boden verankert werden kann.

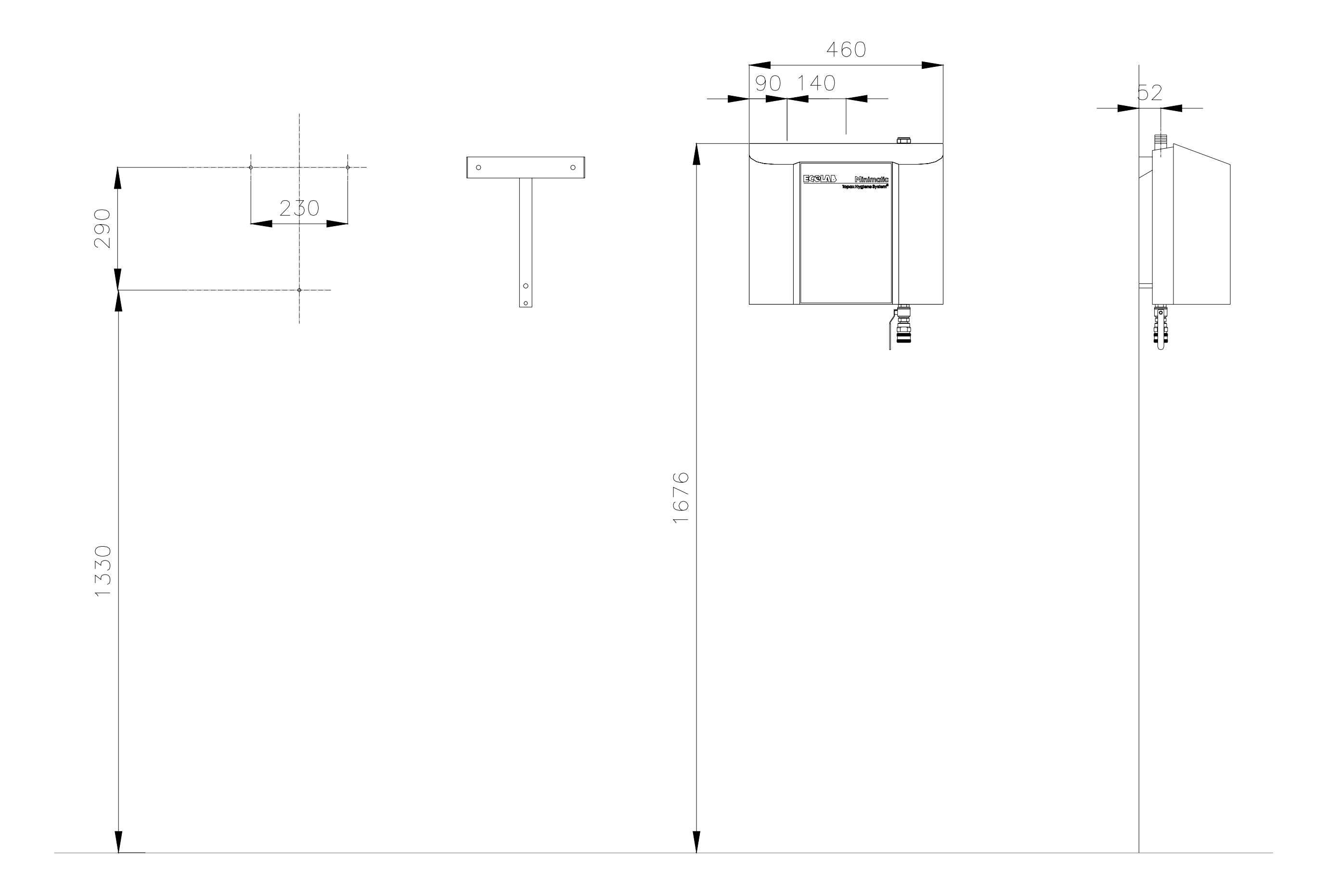
Bei der Wandbefestigung ist auf folgendes zu achten:

1. Die Wand muss aus stabilem Ziegel- oder Betonmauerwerk bestehen.

2. Die gelieferte Konsole muss mit den mitgelieferten Schrauben und den entsprechenden Dübeln in der Wand gesichert werden.

c) Die Montagelöcher müssen entsprechend der Dimensionsskizze auf Seite 6 gebohrt werden.

d) Die Wandkonsole muss entsprechend der obenstehenden Beschreibung an der Wand montiert werden, wo später die Anlage auf der Konsole installiert wird.


460
90
140
52
290
230
1330
1676
ECOLAB
Minimatic

4.1 Wasseranschluss

ACHTUNG!

a) **Vor dem Anschluss der Station an die Wasserversorgungsleitung muss die Versorgungsleitung sorgfältig durchgespült werden, um grobe Verunreinigungen und Metallspäne zu entfernen.**

b) Der Wasseranschluss muss an der Oberseite der Anlage erfolgen (über pos. 1 auf Zeichnung Seite 9).

c) Der Innendurchmesser der Versorgungsleitung muss mindestens 3/4" (19 mm) betragen.

d) Foamatic Compact ist mit einem Absperrventil auf dem Einlass ausgestattet (über Pos. 1 Zeichnung Seite 9).

e) Der Druckverlust in der Versorgungsleitung muss so gering wie möglich gehalten werden; daher gilt folgendes:

- Lange Versorgungsleitungen vermeiden
- Niederdruck Widerstandskugelventile montieren
- Armaturen mit hohem Druckverlust vermeiden

VORSICHT!

f) Bei der Installation der Leitungen auf die Vermeidung von Geruchsverschlüssen achten.

g) Alle Rohranschlüsse an der Anlage müssen Schraubverbindungen sein, um die Wartung und den Abbau der Station zu erleichtern:

h)

Max. zulässige Temperatur des zugeführten Wassers:	70°C
Max. zulässige Druck des zugeführten Wassers:	25 bar
Min. zulässige Druck des zugeführten Wassers:	12 bar
Min. Wasserzufuhr:	100 l/min

4.2 Luftanschluss

ACHTUNG!

a) Vor dem Anschluss der Hauptstation an die Luftzufuhr muss das Leitungsnetz sorgfältig durchgespült werden, um grobe Verunreinigungen zu beseitigen.

b) Die Anlage erfordert eine Druckluftversorgung wie folgt:

- Ansaugdruck von mindestens 6 bar
- Mindestkapazität 200 l/min..

c) Für einen einfachen Abbau ist die Luftzufuhrleitung direkt an eine Rohrverbindung angeschlossen. Bei allen Stationen ist ein Einlassventil mit ¼“ Gewinde eingebaut (pos. 28 Zeichnung Seite 9).

4.3 Zufuhr von Reinigungsmittel

a) Kanister mit Reinigungsmittel im Kanisterhalter einsetzen.

b) Ansaugfilter auf Verschmutzungen überprüfen.

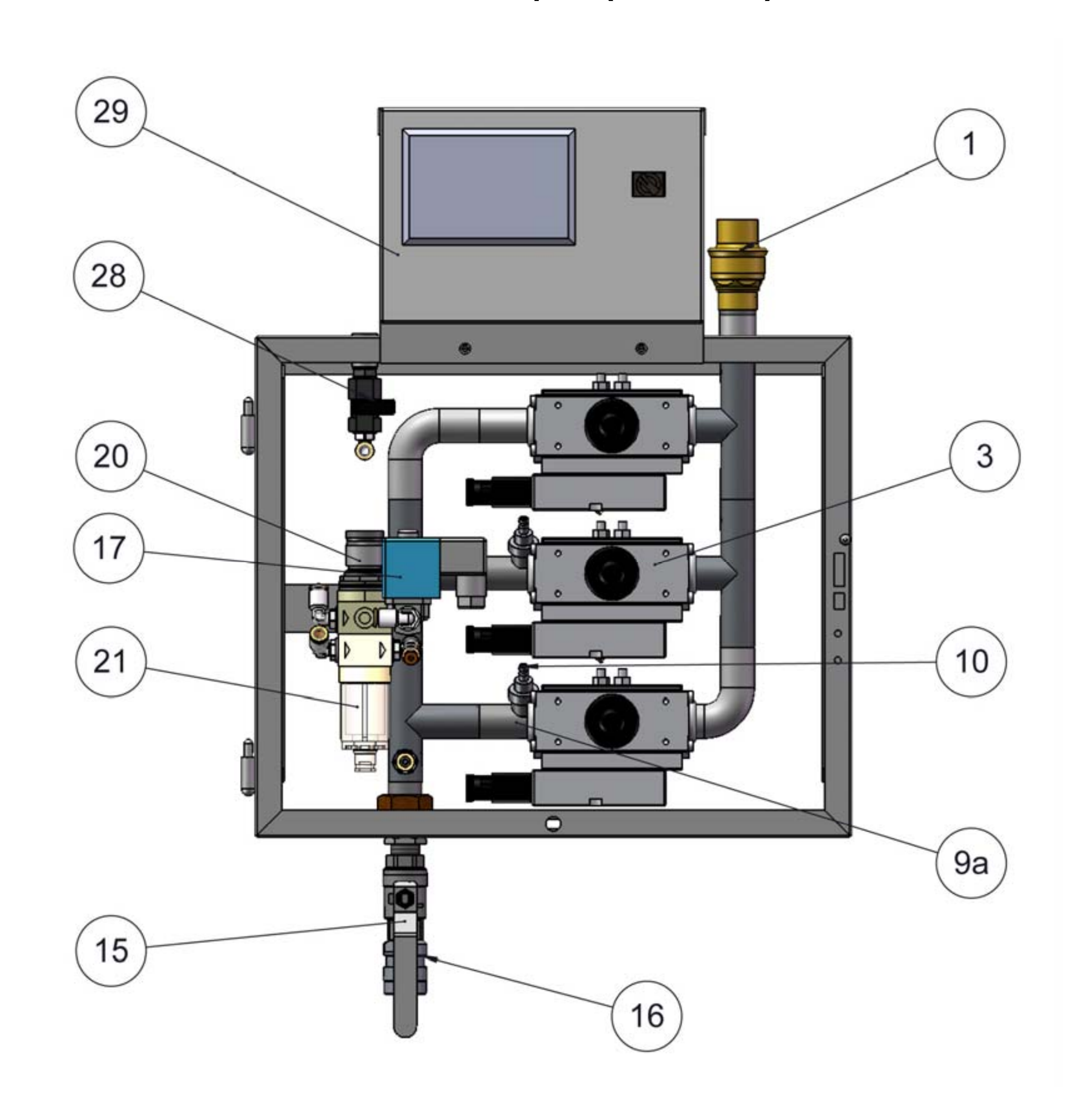
c) Den Ansaugschlauch in den Kanister unter die Produktoberfläche tauchen, um das Ansaugen von Luft zu verhindern. Nach dem Vorspülen nochmals sicherstellen, dass der Schlauch ausreichend unter der Produktoberfläche befindet und während des Schaum- oder Sprühbetriebes keine Luft angesaugt wird.

d) **Nach Verwendung den Schlauch aus dem Kanister mit Reinigungsprodukten entfernen. Injektor immer mit Wasser durchspülen auch beim Wechsel zwischen Reinigungsprodukten**.

5.0 Start

5.1 Grundrißzeichnung

Foamatic Compact (119000010)



1.	Rückschlagventil, Einlass	17.	Magnetventil für Luft
3.	Kugelventil mit Treiber	20.	Reduktionsventil für Luft
9a.	Injektor	21.	Luftfilter mit Wassertrenne
10.	Chemie-Maximaldüse	28.	Absperrventil für Luft
15.	Kugelventil, Ablauf	29.	El-Kasten mit PLC und Display
16.	Schnellkupplung, Ablauf		

5.2 Inbetriebnahme

Wenn alle Versorgungsanschlüsse wie in Kapitel 4 beschrieben erfolgt sind, ist die Anlage betriebsbereit.

VORSICHT!

a) **Auslassventil muss geschlossen sein.**

b) Verbinden Sie den Schlauch mit der Schnellkupplung (16 Zeichnung Seite 9), und öffnen Sie das Auslassventil der Station.

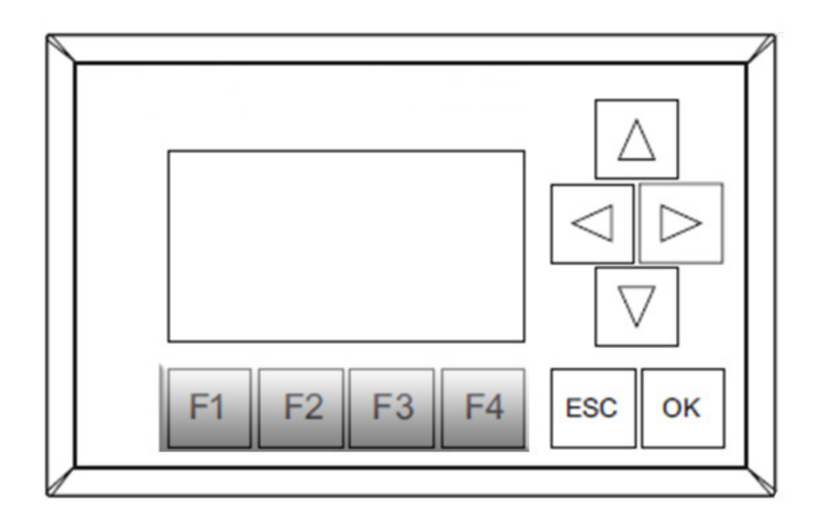
c) Öffnen Sie das Wasserzufuhrventil und füllen Sie den Schlauch mit Wasser. Die Station ist nun betriebsbereit (Über Pos. 1 Zeichnung Seite 9).

d) Luftdruck auf dem Luftdruckregulator auf 6 bar einstellen (Pos. 20 Zeichnung Seite 9). Druck auf dem Luftmessgerät kontrollieren.

ANMERKUNG!
Beim Einstellen des Regulators den Knopf vorsichtig ziehen und zur Druckerhöhung nach rechts bzw. zur Druckminderung nach links drehen.



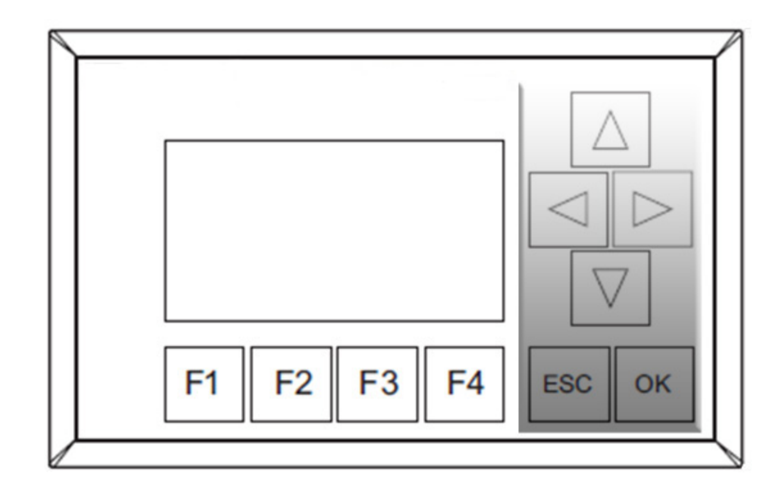
5.3 Bedienungspaneel



Foamatic Compact ist mit einer einfachen und benutzerfreundlichen PLC Steuerung ausgestattet.

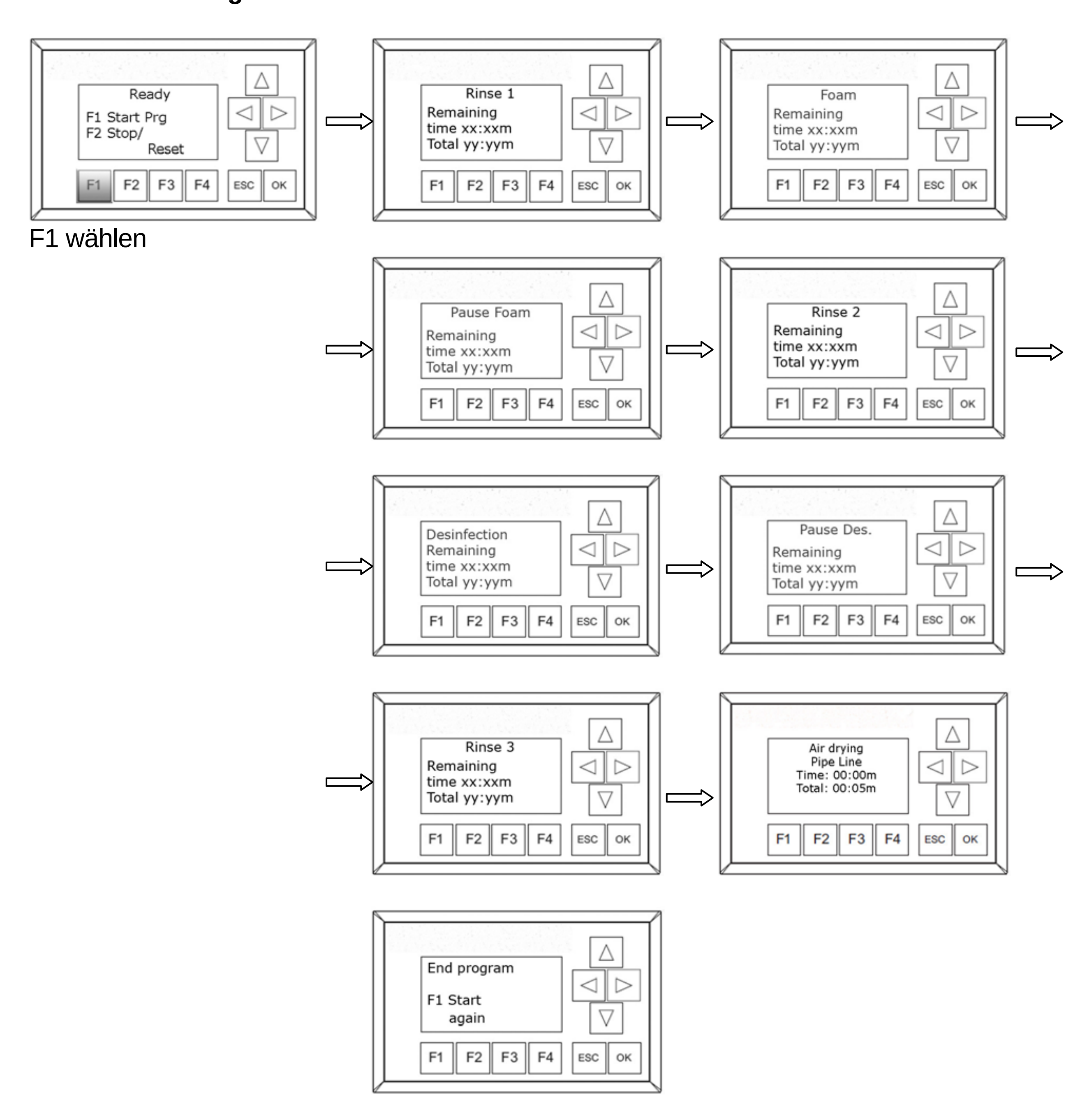
Mit den Funktionstasten (siehe Illustration oben) zwischen Program, Stopp/nullstellen und manuelle Bedienung wechseln. Unten Beschreibung von Taste F1-F14.

F1: Reinigungsprogram anschalten
F2: Stopp/nullstellen Programm
F3: Manuelle Bedienung von Spül, Schaum und Desinfektion.
F4: wird nicht verwendet

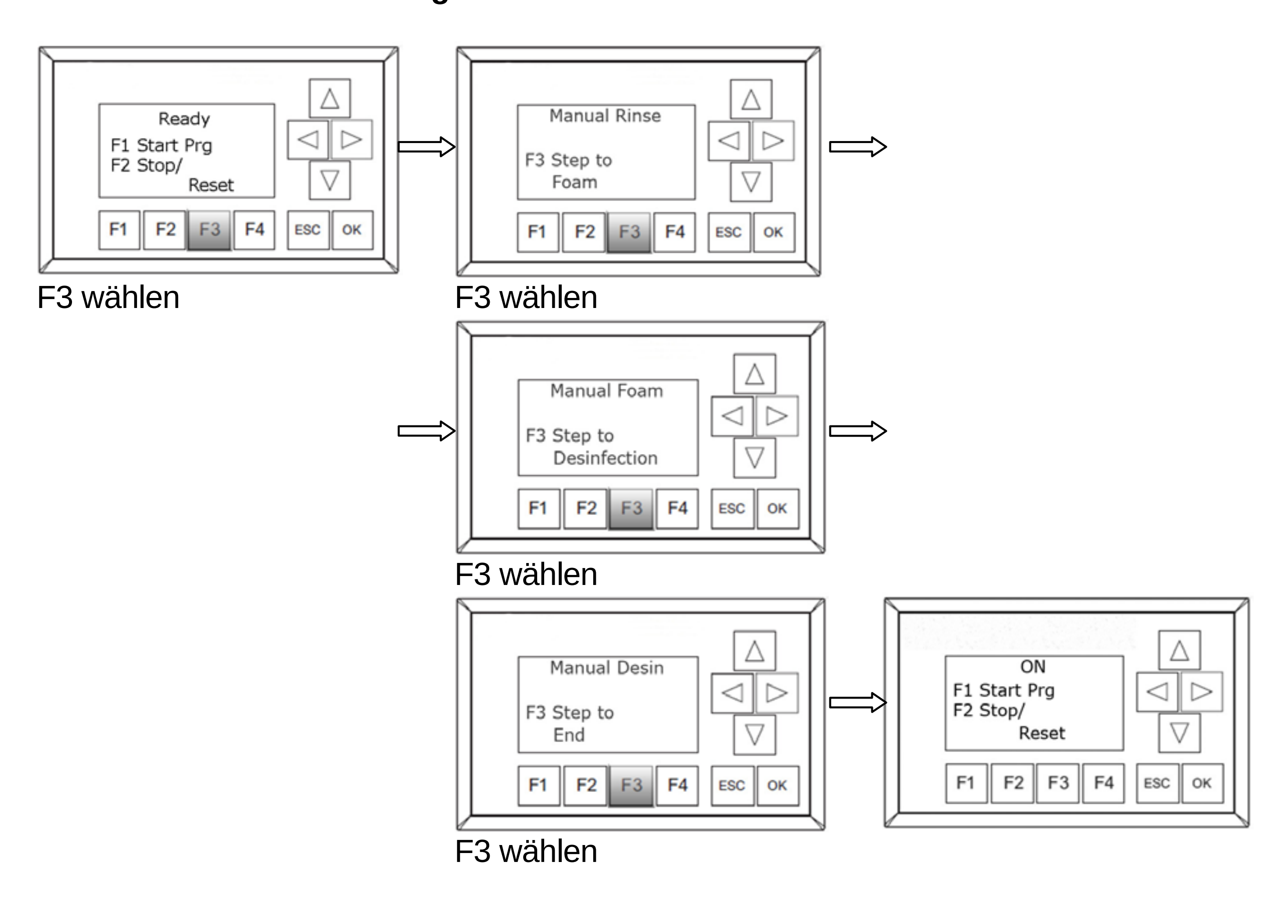


ESC-Taste (siehe Illustration oben): mit der ESC Taste eine Funktion wählen und wieder wenn man eine Funktion verlässt. Die Pfeile benutzen um die Reinigungsprogramm Zeiten zu ändern. Ok Taste wählen um eine Änderung zu bestätigen.

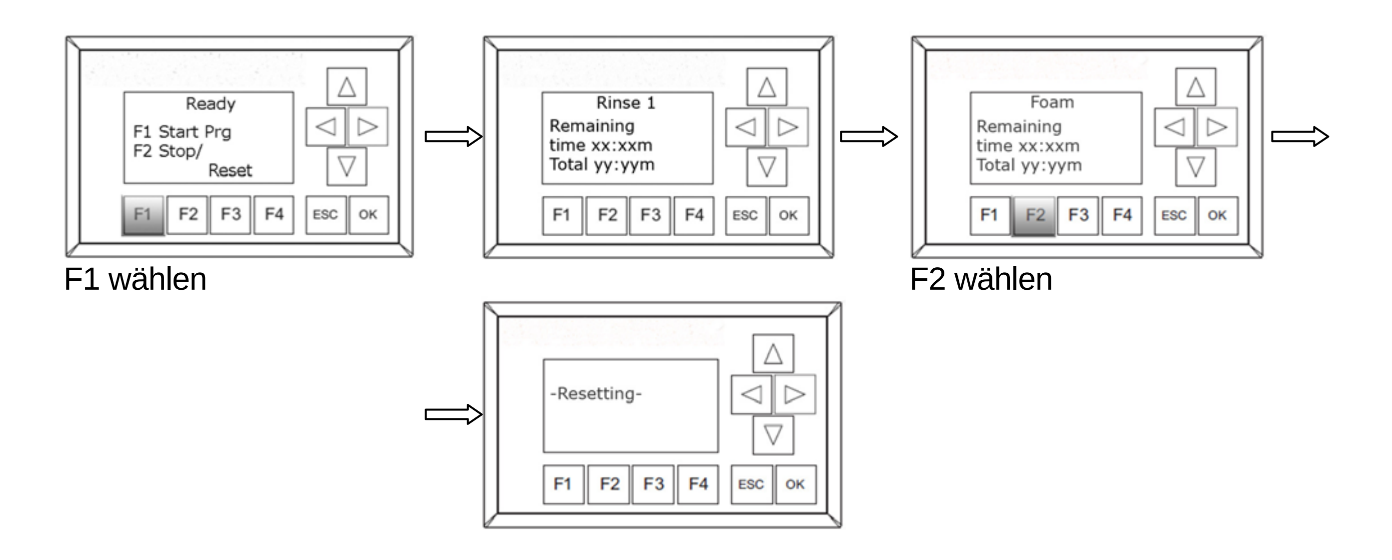
5.4 Start Programm



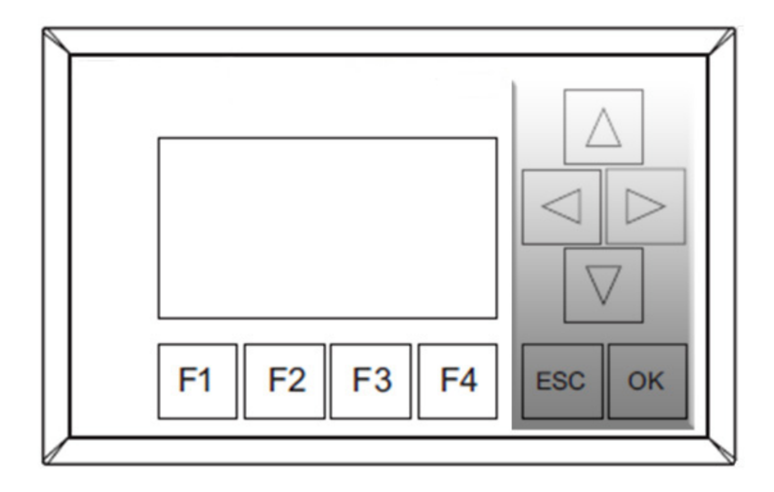
5.5 Manuelle Bedienung



5.6 Stopp und nullstellen von Anlage



5.7 Parameteränderung in PLC



Alle Programmänderungen mit den markierten Tasten machen. Unten finden Sie eine Beschreibung wie die Standardeinstellungen zu ändern sind (die Anlage wird mit den Standardeinstellungen geliefert).

PROGRAMMIERUNG:

Taste	Display	Beschreibung
▽	Mo 09:00 2009-10-29	Datum und Zeit.
ESC	>Stop Set Param Msg Config Set	
▽		Mit den Pfeiltasten auf und ab im Menu bewegen. OK wählen um einen Menüpunkt zu wählen .

OK	Stop >Set Param Msg Config Set	*Parameter - Einstellung* Die Parameterzeiten hier ändern.
OK	Beispiel Rinse 1 T =00:30m Ta =00:00m	”OK” wählen um einen Parameter zu ändern. Wo den Cursor steht, wird das Zeichen sich ändern. Die korrekte Zeit wählen, dadurch Sie ”Pfeil rechts” und ”Pfeil links” benutzen”. Die Zeiten, mit Pfeil auf und Pfeil ab, ändern. Änderungsbare Parametern: ”Spül 1, -2, -3”, ”Pause de”, ”Pause fo”, ”Schaum”, ”Desinfec” und ”Air dry”.
ESC ▽ ▽ ▽	Stop Set Param Msg Config >Set	”OK” wählen. Jetzt ist die Zeit einstellbar (Menüpunkt ”Clock” oder ”LCD”). Hier auch Pfeil links und Pfeil rechts benutzen. Im Menü ”LCD” sind Kontrast und Hintergrund licht im Display einstellbar.
ESC △		Mit dieser Tastenkombination kommt man zur Hauptmenü zurück.
	Air drying Pipe Line Time: 00:00m Total: 00:05m	Letztes Bild bevor „END program”

FEHLER:

	Not ready for cleaning Needs go signal	Signal von Foamatic Compact, PLC Steuerung ist nicht bereit. „GO“ Signal von der externen Einheit ist zu niedrig. „Go“ Signal ist notwendig um das Programm zu starten.
	ALARM! LOW LEVEL CHEMICAL PRODUCT	Reinigungsbehälter ist leer.

5.8 Inbetriebnahme

WARNUNG!

Wir empfehlen nur originale P3 Topax Düsen zu benutzen.

b) Wenn das System in einer längeren Periode nicht benutz wird, empfehlen wir folgendes:

- Absperrventil für Wasser an der Oberseite der Foamatic Compact Anlage schließen (über 1 Zeichnung Seite 9)
- Wasserventil manuell öffnen und das Rohrsystem für Wasser entleeren. Dadurch wird die Anlage drucklos.

5.9 Sicherheit

a) Absperrventil für Wasserzufuhr (1 Zeichnung Seite 9).

Mit Hilfe des Ventils ist es möglich, die Hauptstation zu dekomprimieren. Darüber hinaus beinhaltet die Anlage auch ein eingebautes Rückschlagventil.

b) Absperrventil für Luftzufuhr (pos. 28 Zeichnung Seite 9).

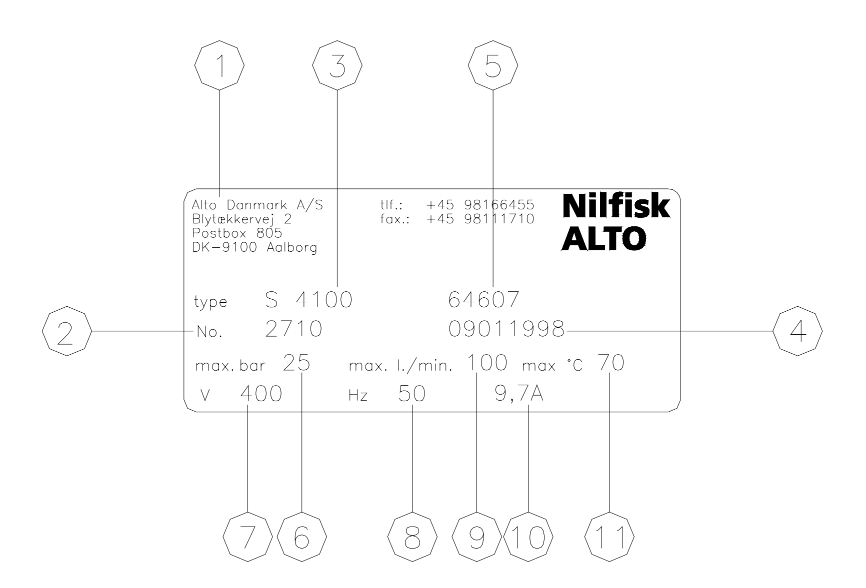
Mit Hilfe des Ventils ist es möglich die Luftzufuhr zu blockieren. Darüber hinaus beinhaltet die Anlage auch ein eingebautes Rückschlagventil für Luft.

6. Technische Spezifikationen

6.0 Technische Daten

Technische Daten		Foamatic Compact
Wasser		
Min/Max Zugangsdruck	bar	12-25
Verbrauch bei Spülbetrieb	L/min.	0-100
Verbrauch bei Schaumauslegung	L/min.	10-12
Min. Wasserzugang	L/min.	10
Max. Temperatur	C°	70
Zugangsrohr, Ø	Ø	3/4"
Ablaufrohr, Ø	Ø	1/2"
Druckluft		
Min./Max. Druck	bar	5-10
Luftverbrauch	Nl/min.	200
Zugangsrohr, Luft, Ø	Ø	1/4"
Elektrizität		
Anschlußspannung	(V/Hz) N-L1	100-240/50-60
Sicherung	(A)	10
Generell		
Design		Rostfreier Stahl
Gemäße mm	H x W x D	560x440x220
Gewicht	kg	17,2

6.1 Geräteschild



17194

1.	Hersteller
2.	Seriennummer
3.	Typ
4.	Datum
5.	Bestellnummer
6.	Max. Druck
7.	Spannung
8.	Frequenz
9.	Wasservolumen
10.	Stromverbrauch
11.	Höchsttemperatur

7. Wartung

7.0 Anweisungen

a) Falls die Schnellkupplungen undicht sind, müssen die O-Ringe ersetzt werden.

b) Filtereinsatz im Luftfilter (pos. 21 Zeichnung Seite 9) mindestens einmal jährlich austauschen.

b) Je nach Abnützung, jedoch mindestens einmal jährlich, sollte das System von einem autorisierten Service Techniker gewartet werden, um Defekten und Betriebsstörungen vorzubeugen. Als autorisierte Techniker gelten Personen, die aufgrund ihrer Fähigkeiten und Erfahrungen ausreichende Kenntnisse von P3 Topax Hygiene Systemen haben und mit den geltenden Arbeitssicherheitsbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten technischen Vorschriften (wie z.B. DIN Normen und VDE Bestimmungen) vertraut sind. Diese Reinigungsstation wird zu Ihrer Sicherheit nach allen relevanten, gültigen Vorschriften der EU gefertigt und hat deshalb das CE Zeichen erhalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Ecolab Kundendienst.

7.1 Störungssuche und -beseitigung

Symptome

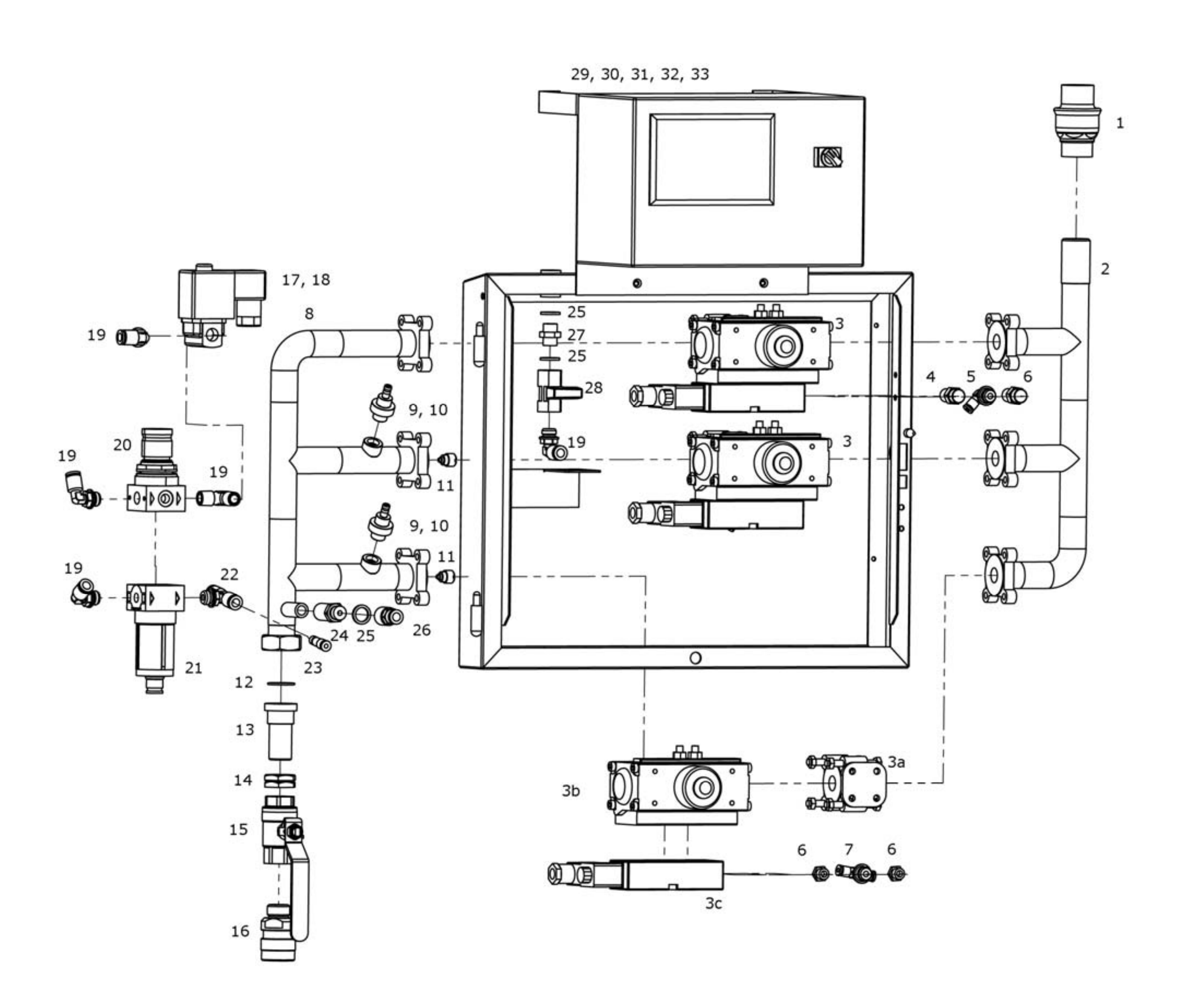
Anlage baut keinen Druck auf
Ungenügende Schaumbildung
Keine Schaumbildung
Keine Sprühdesinfektion

Mögliche Ursachen		Keine Sprühdesinfektion	Keine Schaumbildung	Ungenügende Schaumbildung	Anlage baut keinen Druck auf	Behebung
Ungenügende Wasserzufuhr					●	Wasserzufuhr öffnen
Fehler					●	Bedienungsanleitung sehen
Keine Wasserzufuhr					●	Wasserzufuhr sichern
Keine Zufuhr von Reinigungs-mittel		●	●			Zufuhr von Reinigungsmittel sichern
Unpassendes Chemieprodukt			●			Passendes Produkt wählen
Ungenügende Luftzufuhr			●			Luftzufuhr öffnen
Luftdruck im Injektor zu hoch			●			Luftdruck regulieren
Keine Luftzufuhr		●	●			Luftzufuhr sichern
Rückschlagventil blockiert	●	●				Ventil reinigen oder austauschen
Injektordüse blockiert	●		●			Injektordüse reinigen

Fehler	Ursache	Behebung
Anlage baut keinen Druck auf	Keine Wasserzufuhr Fehler	Wasserzufuhr öffnen Bedienungsanleitung
Schaumqualität nicht zufriedenstellend	Nicht geeignete Reinigungsmittel. Ungenügende Luftzufuhr Luftzufuhr inkorrekt. Luftdruck zu hoch (Druck auf Manometer ablesen). Düse in der Mischkammer ist verstopft.	Geeignete Reinigungsmittel wählen. Zufriedenstellende Luftversorgung sicherstellen, 200 l/min 5-10 bar. Druck auf 6 Bar auf Reduzierventil einstellen. Düse in der Mischkammer reinigen.
Keine Schaumbildung.	Fehlende Versorgung von Reinigungsmittel	Reinigungsmittelzufuhr sichern.
Keine Schaum und/oder Sprüh	Rückschlagventil für Reinigungsmittel verstopft. Reinigungsmittel Konzentration zu niedrig.	Ventil reinigen oder austauschen. Konzentration erhöhen.
Keine Druckluft	Einlassventil für Druckluft nicht offen.	Einlassventil für Druckluft öffnen.

8. Komponenten

8.0 Explosionszeichnungen mit Teilliste



Pos. nr.	Artikelnr.	Bezeichnung	Anzahl
1	600400	Rückschlagventil 3/4"	1
2	110000655	Zugang Foamatic Compact	1
3	0605760	Ventil DN 15	3
3a	0605771	Dreiteilige Kugelhahn	(3)
3b	0605792	Treiber	(3)
3c	0623088	Magnetventil 24VDC	(3)
4	0608244	Drosselventil	2
5	0608096	Luftfitting. Winkel 1/4”x4mm	1
6	69930001	Schalldämpfer	4
7	0608121	Schnellfitting, T 1/4"x4mm	2
8	110000600	Ablass Foamatic Compact	1
9	0664281	Chemie Rückschlagventil	2
10	0646105	Maximaldüse Satz	2
11	640401	Chemiedüse für Injektor, 150l	2
12	356900	O-Ring für Union	1
13	357300 0608200	Union , er 1/2" Nippelrohr 1/2” x 40mm	1 1
14	350705	Gegenmutter 1/2”	2
15	352800	Kugelventil 1/2”	1
16	0607773	Kupplung 1/2"	1
17	530900	Magnetventil 1/4"	1
18	533100 531500	Spule 24V DC Stecker für Spule	1 1
19	638500	Schnellfitting 1/4”x8mm Winkel	4

Pos. nr.	Artikelnr:	Bezeichnung	Anzahl
20	637000	Reduzierventil für Luft 1/4”	1
21	635600	Luftfilter 1/4” mit Wassertrenner	1
22	638601	Schnellfitting., T- 8 x 1/4" x 8mm	1
23	638950	Reduziernippel 8 x 4	1
24	0664034	Rückschlagventil für Luft	1
25	638100	Dichtung 1/4"	3
26	634500	Schnellkupplung 1/4", Innengewinde	1
27	633500	Brustnippel 1/4"	1
28	634000	Absperrventil für Luft 1/4"	1
29	314202	El Schrank	1
30	110000604	PLC	1
31	110000652	Display für PLC	1
32	110000633	Drehschalter	1
33	0601828	Stromversorgung 24V DC	1

9. Gewährleistung

ACHTUNG!

Unsere Gewährleistung gilt für eine Dauer von 12 Monaten ab dem Lieferdatum auf alle Teile, die nachweisbar aufgrund von Material-, Konstruktions- oder produktionsfehlern sowie durch unzulängliche Arbeiten untauglich geworden sind. Als Formen der Gewährleistung haben hierbei entweder Erstattung, Ersatz oder Reparatur der Fehlerhaften bzw. beschädigten Teile in unserem Betrieb Gültigkeit. Die Installation und Frachtkosten werden in Rechnung gestellt. Alle fehlerhaften Teile müssen uns zur Verfügung gestellt werden. Sonstige Ansprüche werden nicht anerkannt. Es wird keine Haftung für indirekt entstandene Schäden übernommen. Der Käufer ist nicht berechtigt, einen Dritten mit der Reparatur möglicher Fehler auf unsere Rechnung zu beauftragen.

Alle Schläuche, Gummiteile oder synthetischen Materialien, natürliche Abnutzung sowie Schäden aufgrund nachlässiger und unsachgemäßer Behandlung, einschließlich Transportschäden, sind nicht in der Gewährleistung beinhaltet. Darüber hinaus gilt die Gewährleistung nicht, wenn die Station Frost ausgesetzt war. Die Verpflichtung zur Gewährleistung erlischt ebenso, falls Veränderungen oder Reparaturen von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden. Ansprüche aus der Gewährleistung werden nur anerkannt, wenn sie unmittelbar nach Entdeckung des Fehlers geltend gemacht werden. Die Gewährleistung erlischt im Falle des Wechsels des Eigentümers.

Der Händler kann nicht für Personenschäden, Beschädigungen an Anlagen, Arbeitsausfälle, einschließlich Produktionsverluste, Gewinnschmälerungen, Bestandsverluste o.ä., die durch unvollständige oder verzögerte Lieferung des verkauften Produktes, ungeachtet des Grundes, einschließlich Produktions- und Materialfehlern, haftbar gemacht werden. Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferungsbedingungen.

10. Service

Europa

Ecolab Europe GmbH
Richtistrasse 7
8304 Wallisellen
Switzerland

EU Declaration of conformity

Manufacturerer:

Company name:	Nilfisk-Alto Food Division
Address:	Blytækkervej 2 9100 Aalborg Danmark
Tel.:	+45 72182000

Hereby declare that

Machine:

No:	Foamatic Compact
Name:	-Topax Hygiene System
Type:	Foamatic Compact

- is in conformity with:

the COUNCIL DIRECTIVE of 14 June 1989 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines (89/392/EEC as amended by directives 91/368/EEC, 93/44/EEC and 93/68/EEC) with special reference to Annex 1 of the Directive on essential safety and health requirements in relation to the construction and manufacture of machines.

was manufactured in conformity with the following national standards that implements a harmonised standard:

EN 292-1
Basic terminology, methodology
EN 292-2
Technical principles and specification

Name: Michael Mortensen
Company: Nilfisk-Alto Food Division

29.10.09

Date Signature